Aus der chirurgischen Universitätsklinik der Charité zu Berlin
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hildebrand

Ueber Darmsarkome

Auszug
aus der
Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der
Medizinischen Doktorwürde
an der
Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Von
Ernst Buwert
aus Berlin

Tag der Promotion: 31. Mai 1920

Emil Ebering, Berlin NW. 7, Mittelstraße 29.

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. **Rubner**
Referenten: Prof. Dr. **A. Köhler**
Prof. Dr. **O. Hildebrand**

Sarkome des Darms sind sehr selten; neben *Statistiken* anderer Autoren bringt Verfasser eine Aufstellung aus dem Charité-Krankenhause Berlin: unter 21 663 Operationen an der Chirurgischen Klinik in den 15 Jahren von 1904—1919 unter Geheimrat O. Hildebrand fanden sich 4 Fälle primären Darmsarkoms. Am Pathologischen Institut fanden sich unter 10 000 Sektionen aus den Jahren 1911—1919 an Sarkomen überhaupt 120 Fälle, davon fielen auf Magen keiner, auf Darm 3 = 2½ %; an Carcinomen fanden sich im ganzen 1259 Fälle, davon am Magen 296 = 23½ %, am Darm 173 = 13¾ %, von 176 malignen Darmgeschwülsten waren also 173 Carcinome und nur 3 = 1,7 % Sarkome.

Es folgen Angaben über die Verteilung des Darmsarkoms auf die einzelnen Darmabschnitte, auf die beiderlei Geschlechter und die verschiedenen Lebensalter, wie über einige seiner anatomischen Merkmale. Verfasser hat 120 Fälle zusammengestellt (davon 116 aus der Literatur) und vergleicht seine Ergebnisse mit denen anderer Autoren. Das Sarkom tritt im Gegensatz zum Carcinom *häufiger* im *Dünndarm* als im *Dickdarm* auf; es findet sich etwa doppelt so häufig im *männlichen* als im *weiblichen* Geschlecht und bevorzugt das *mittlere* Alter, besonders das 4. Jahrzehnt.

Es kann in jeder Darmwandschicht seinen *Ursprung* nehmen; besonders häufig geht es von der *Submucosa* aus; man unterscheidet die bekannten histologischen Arten, von denen das *Rundzellensarkom* bedeutend *überwiegt*. Das Auftreten des Darmsarkoms kann solitär, oder auch multipel, die *Tumorbildung* circumskript oder diffus infiltrierend, auch polypös sein, die Ausdehnung kann längs des Darmes oder ringförmig um den Darm fortschreiten; es folgen Angaben über die *Form* und *Größe*, die *Oberfläche* und *Konsistenz*, dann über das Verhalten des *Darm*-

lumens, das stenosiert sein kann, aber in den meisten Fällen aneurysmaähnlich dilatiert ist.

Die Mucosa ist meist ulceriert, der Inhalt der Geschwulsthöhle enthält gewöhnlich zersetzten Darminhalt, Eiter, Gewebsfetzen. Die Ulcerationen können durch die ganze Darmwand gehen und zu Perforationen und weiteren Komplikationen führen. Nahe und entferntere Metastasen finden sich in der Mehrzahl der Fälle; am meisten neigen die Rundzellen-, die Lympho- und die Melano-Sarkome zu reichen Metastasierungen, weniger die Spindelzellen- und Fibrosarkome, scheinbar garnicht die Myosarkome.

In der ungeklärten Aetiologie kommen in Betracht: Trauma und Infektion.

Nach Schilderung der Krankengeschichten der letzten drei Fälle von Darmsarkom aus der Chirurgischen Klinik des Charité-Krankenhauses behandelt Verfasser eingehend die Klinik dieser Krankheit. Als typisches klinisches Bild ergibt sich folgendes: Besonders im männlichen Geschlecht und im 4. Jahrzehnt auftretend beginnt es mit allgemeinen Symptomen, wie Schlaffheit, Unlust zu Betätigung, unbestimmten Leibschmerzen, Uebelkeit, Appetitlosigkeit, Erbrechen, schneller Abmagerung, schlechtem bleichen Aussehen. Mit allmählich zunehmender Auftreibung des Leibes treten mehr oder weniger heftige Koliken auf; die Schmerzen lassen mit dem Wachsen des Tumors nach. Hartnäckige Verstopfungen wechseln ab mit starken Durchfällen; die Faeces sind meist normal, Blut und Eiter finden sich nur bei vorgeschrittenen ulcerierten Fällen, häufiger ist Schleimbeimengung. Durch Komplikationen, wie Abknickung, Invagination etc. kann die Darmfunktion noch besonders gestört sein. Ein Tumor kommt meist erst einige Wochen bis Monate nach Beginn der allgemeinen Symptome zur Feststellung, dann aber kann gewöhnlich ein rasches Wachstum beobachtet werden; er ist in der Mehrzahl mehr oder weniger hart, kann aber auch weich und auch fluktuierend sein, mit glatter oder höckriger Oberfläche, wenig oder gar nicht schmerzhaft, meist gut abgrenzbar und beweglich. Die Temperatur ist normal oder wenig erhöht, das Blutbild weist öfters eine Anämie und Leucocytose auf. Die Krankheit verläuft letal, die Dauer beträgt Wochen bis Jahre, im Durchschnitt etwa 10 Monate.

Die Diagnose ist sehr schwierig. Josef Freud hat nachgewiesen, wie im Verein mit einigen klinischen Symptomen das typische primäre Sarkom des oberen Dünndarms röntgenologisch zu diagnostizieren ist.

Differentialdiagnostisch kommen besonders in Betracht: Tuberkulose des Darmes und Bauchfells.

Die Prognose wird günstiger bei der einzig richtigen **Therapie** des Darmsarkoms, der **frühzeitigen radikalen Operation**; Verfasser berichtet von 50 radikal operierten Fällen. Während von den nicht radikal operierten anderen 50 Fällen keiner am Leben blieb, konnten von den durch Darmresektion rechtzeitig vom Sarkom befreiten Kranken 56 % als geheilt entlassen werden, wovon die Hälfte sicher, ein weiterer Teil unbestimmt ohne Recidiv geblieben ist. Der Hauptsatz für die Therapie des Darmsarkoms heißt: Solitäre, nicht metastasierte Tumoren sind möglichst frühzeitig radikal zu entfernen, mit weitgehender Resektion des Darmes, der gewöhnlich in der Nähe der Geschwulst spröde und brüchig ist und die Nähte schlecht hält; die regionären Lymphdrüsen sind mit zu entfernen, da sie in den meisten Fällen mit erkrankt sind; nach der Operation ist Röntgentiefentherapie anzuwenden, um Recidive zurückzuhalten. Bei nachgewiesenen mehrfachen Metastasen darf keine Operation, nicht einmal eine Probelaparotomie stattfinden, weil die Gefahr der allgemeinen Metastasierung besteht und dadurch das Ende beschleunigt wird. Nur bei Ileus und starken Stenoseerscheinungen ist dann eine Palliativoperation angezeigt.

Lebenslauf.

Am 15. April 1889 wurde ich Carl Albert **Ernst Buwert** als Sohn des Kaufmanns Ernst Buwert und seiner Ehefrau Therese, geb. Guichard, evangelischer Konfession, in Köpenick b. Berlin geboren. Ich besuchte die Realschule meiner Vaterstadt, dann die Friedrichs-Werdersche Oberrealschule zu Berlin, dann die Oberrealschule I zu Kiel, die ich Ostern 1909 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Nach anfänglichem Studium der Rechtswissenschaft genügte ich vom 1. Oktober 1909 bis 31. März 1910 meiner Militärdienstpflicht mit der Waffe im Garde-Grenadier-Regiment Nr. 5 zu Spandau Dann widmete ich mich dem Studium der Medizin in Berlin, wo ich im Frühjahr 1913 die ärztliche Vorprüfung bestand. Vom 2. August 1914 bis zum 14. Juni 1919 war ich bei der Truppe im Felde als Feldunterarzt bezw. Assistenzarzt der Reserve, ncahdem ich im Winter 1916/17 gelegentlich eines dreimonatigen Urlaubs in Berlin das medizinische Staatsexamen bestanden uud am 7. Februar 1917 die Approbation als Arzt erhalten hatte.